

Ecrans : appel des académies à une « vigilance raisonnée »

SANTÉ - Face aux impacts des technologies numériques, les académies des sciences, de médecine et des technologies soulignent la responsabilité des parents et éducateurs dans un texte, volontairement dépourvu de références bibliographiques, qui suscite des critiques

Les écrans envahissent le quotidien, et leur impact fait débat... Six ans après avoir livré un avis sur la question, l'Académie des sciences s'est associée aux académies de médecine et des technologies pour lancer, mardi 9 avril, « un appel à une vigilance raisonnée sur les technologies numériques ». Tout en mentionnant les effets délétères de leur usage excessif, cet appel évoque tout autant les effets positifs. « Nous avons voulu éviter les messages du tout bon ou tout mauvais », résume l'immunologiste Jean-François Bach, coordinateur de cet appel de 26 pages.

Ce n'est en aucun cas un rapport ou un avis, a-t-il prévenu d'emblée lors d'une conférence de presse qui s'est tenue mercredi 3 avril. Mais un « appel », avertit-il. « Une réflexion, fondée sur des faits tout en reconnaissant les incertitudes actuelles », « privilégiant le questionnement aux dépens de recommandations précises », peut-on lire dans ce texte, qui n'est assorti d'aucune référence bibliographique. L'avis de 265 pages de l'Académie des sciences de 2013 avait suscité des réserves, notamment sur l'oubli de pans entiers de la littérature scientifique et sur la faiblesse des mises en garde. « Nous étions un peu trop optimistes et n'avions pas assez insisté sur les effets délétères », concède d'ailleurs le professeur Bach.

Surexposition et mésusage

Six ans plus tard, les parents, éducateurs et autres sont en quête de repères. Car le temps passé sur les écrans ne cesse d'augmenter. Les chiffres – qui ne sont pas mentionnés dans le nouvel appel – sont éloquents. En moyenne, les enfants de 6 à 17 ans passaient, en 2015, 4 heures et 11 minutes par jour devant un écran, selon des données de l'étude Esteban menée par Santé publique France. Au jeu des additions, cela représente pas moins de 1 526 heures en une année ! Un temps qui ne cesse d'augmenter avec l'âge. Santé publique France recommande donc fermement de limiter le temps d'écran.

Chez les professionnels de santé, les préoccupations sont grandes pour les moins de 3 ans. Le constat des trois académies est unanime : il y a trop souvent une surexposition importante et un mésusage, avec un écran utilisé comme « calmant », les enfants étant « scotchés », et très en colère lorsqu'on leur enlève l'objet.

« Quel est le retentissement de cette exposition sur le développement psychomoteur et relationnel du jeune enfant, ainsi que sur ses capacités d'apprentissage ? », s'interrogent les académiciens. La réponse est tout en nuances : « Il est difficile de départager la possible nocivité intrinsèque des écrans pour les jeunes enfants et les pratiques parentales inadaptées. »

Pourtant, pour le pédopsychiatre Bruno Falissard, qui a participé à la rédaction de cet avis, les choses sont claires : « Certes, on n'a pas de preuves scientifiques, mais on a un signal. Plusieurs collègues cliniciens, d'accueils de PMI [protection maternelle et infantile], notamment, voient de plus en plus d'enfants avec un retrait social inquiétant et dont l'exposition aux écrans est importante. Ce comportement est réversible lorsque le temps d'écran diminue. Ce signal est à prendre au sérieux », alerte-t-il, tout en rejetant toute comparai-

son avec l'autisme. De plus, rappelle le texte, « dès la naissance, le jeune enfant a besoin d'interactions riches et variées ». La communication passe par la gestuelle, le regard, la prosodie de la voix, une communication non verbale annihilée avec l'écran. Bruno Falissard met ainsi en garde les parents qui utilisent systématiquement leur portable devant leur enfant.

Quant à l'exposition précoce et excessive aux écrans (EPEE), un nouveau trouble neuro-développemental décrit notamment par le pédopsychiatre Daniel Marcelli, les académies tempèrent : « Ces observations doivent être confirmées. » Le professeur Marcelli, auditionné par les académiciens, s'étonne de « l'extrême prudence des académies, qui ne veulent pas diaboliser le produit et qui frise la pusillanimité ». Rappels que, depuis mars 2018, le carnet de santé recommande d'éviter les écrans avant 3 ans.

La vigilance est également de mise pour les plus grands, notamment à l'adolescence. « Le problème est tout autant celui du contenu que de la quantité, notamment l'accès à des scènes violentes ou pornographiques, qui constituent un danger », pointe l'appel. Qui affirme que « le temps passé en ligne bénéfique à une majorité de jeunes qui en font plutôt bon usage », et parle dans le même para-

graphe « de corrélations négatives mesurables pour les personnes très utilisatrices de ces technologies », sans plus d'informations chiffrées.

S'agissant des réseaux sociaux, le texte les qualifie de « nouvelles façons d'être en rapport avec les autres », « d'un soutien de la solitude », mais relève « les risques de désinhibition de la communication et de harcèlement facilités par la possibilité de l'anonymat ». Pour le psychiatre Serge Tisseron, qui a participé à l'élaboration du texte, « les enfants issus de milieux défavorisés ont une utilisation beaucoup plus problématique du numérique et ont une tentation plus grande de surexposer leur corps ». Là encore, le poids des vulnérabilités sociales est avancé.

Le problème des jeux vidéo

« Les milieux défavorisés sont certes souvent moins informés. Dans le même temps, les effets négatifs sont minimisés dans le texte », remarque Sabine Duflo, psychologue et membre du Collectif surexposition écrans (COSE), qui prône, elle, la règle des « quatre pas » : pas d'écran le matin, pas d'écran durant les repas, pas d'écran avant de s'endormir, pas d'écran dans la chambre.

Autre question pour les préadolescents et adolescents, celle des jeux vidéo. Là encore, les sociétés savantes tempèrent : « La très grande majorité des joueurs trouvent dans cette distraction une source de satisfactions positives et d'amélioration de certaines capacités intellectuelles. » Quant à l'addiction aux jeux vidéo, reconnue, en septembre 2018, comme une maladie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), « cette notion d'addiction comportementale est très controversée », a prévenu le professeur Jean Adès, qui a participé à cet appel. « Le basculement dans l'addiction aux jeux vidéo peut se produire sous l'effet conjoint de facteurs de vulnérabilité personnelle ou sociale et du caractère particulièrement addictogène de certains jeux », souligne l'appel. Ce qui peut conduire à la désinsertion sociale et scolaire.

Ce qui inquiète réside dans le fait que de nombreux éditeurs de jeux utilisent les services de psychologues et de spécialistes des neurosciences et ont recours à des procédés issus de jeux de hasard et d'argent. « Les fabricants utilisent les loot boxes ["pochettes surprises"] », précise Serge Tisseron, qui cite le jeu *Fortnite* comme exemple, lequel compte 250 millions de joueurs. Ces achats en argent réel qui ne s'accompagnent pas d'une espérance de gain financier mais d'un accès à des objets virtuels comme des armes. Ces techniques suscitent l'inquiétude de nombreux professionnels et autorités de régulation.

L'appel mentionne aussi les « nombreuses conséquences médicales de la surexposition aux écrans », notamment sur le sommeil... « La nuit, la lumière freine la sécrétion de mélatonine, une hormone qui facilite l'endormissement, ce qui peut entraîner une désynchronisation générant une fatigue persistante, des troubles du sommeil, de l'humeur, une diminution des performances cognitives et physiques », résume le chronobiologiste Yvan Touitou, pour qui « il s'agit là d'une question de santé publique ».

L'appel s'inquiète aussi des effets de la lumière bleue des diodes électroluminescentes (LED), émise par tous les écrans : elle active cent fois plus les récepteurs photosensibles non visuels de la rétine (cellules ganglionnaires) que la lumière blanche d'une lampe. En revanche, le risque accru d'obésité n'est que brièvement évoqué. Or, le lien entre le temps passé sur les écrans et la sédentarité est très documenté. Pour mémoire, moins d'un enfant de 6 à 17 ans sur quatre respecte les soixante minutes d'activité physique par jour recommandées par l'OMS.

Cet appel risque de susciter un débat chez les professionnels. « Il est tout sauf scientifique. Les affirmations sont globalement peu étayées. Vu l'ampleur de certaines d'entre elles, on aurait aimé avoir des références scientifiques », note Michel Desmurget, directeur de recherche en neurosciences à l'Inserm. En février 2013, il avait publié une tribune affirmant que l'Académie des sciences avait tort de minimiser les effets de la télévision, d'Internet et des jeux vidéo sur les jeunes. Michel Desmurget relève en outre nombre d'oxymores, comme « surexposition modérée », « dépendance minimale » dans le nouveau texte. Il existe selon lui une littérature abondante sur l'impact des écrans. « On peut trouver quelques effets positifs sur l'attention visuelle, mais la plupart des études scientifiques mettent en évidence des effets lourdement négatifs sur la concentration, le développement du langage, la réussite scolaire, etc. », constate Michel Desmurget. Constat partagé par le pédopsychiatre Bruno Harlé, membre du collectif COSE, qui parle de « vernis de scientificité ».

« Ce texte repose sur les compétences de fond des membres du groupe de travail, qui ont utilisé la littérature, et les auditions d'une quinzaine de personnes, mais nous n'avons pas publié de bibliographie », assume Jean-François Bach. Sans diaboliser, et sans donner de recommandations très précises, les sociétés savantes appellent toutefois à la modération et à l'accompagnement, et mettent en garde contre un usage incontrôlé. ■

PASCALLE SANTI

QUID DES OUTILS NUMÉRIQUES À L'ÉCOLE ?

Après l'engouement, le doute, sur le tout-numérique à l'école ? Le neuroscientifique Stanislas Dehaene, président du Conseil scientifique de l'éducation nationale, créé à l'initiative de Jean-Michel Blanquer, ministre de l'éducation nationale, a adressé une mise en garde sur l'utilisation des écrans à l'école. *« Cette escalade dans l'équipement dont sont très friands les conseils régionaux et les mairies se fait de façon désordonnée, sans but pédagogique. Souvent parce que les élus considèrent que c'est prestigieux, que c'est le progrès et qu'il faut donc y aller »*, a-t-il indiqué, cité par *Le Figaro*, à l'issue

d'un congrès sur les sciences cognitives, qui s'est tenu à l'Unesco, jeudi 28 mars, devant un parterre d'enseignants et de formateurs. *« Ces équipements numériques ont-ils un impact positif ou, peut-être, négatif sur les apprentissages ? On ne sait pas »*, a ajouté Stanislas Dehaene, appelant à plus de recherches.

Lancé par le gouvernement de François Hollande en 2015, le plan numérique à l'école se voulait ambitieux. Jean-Michel Blanquer est bien plus timoré. Depuis la rentrée 2018, il a interdit l'utilisation des portables dans l'enceinte des écoles et des collèges. Il avait même déclaré dans un entretien

à *Paris Match*, en août 2017, qu'il ne fallait pas exposer les enfants aux écrans avant 6 ans.

Les sensations du papier

Concrètement, les pratiques sont très différentes. Des versions numériques ont parfois remplacé les manuels scolaires, ne sont qu'un appui dans certains établissements, ou encore inexistantes dans d'autres. Le débat n'est pas nouveau et souvent controversé. Stanislas Dehaene a d'ailleurs tempéré son propos le même jour en précisant que les outils numériques, en fonction de leurs contenus, pouvaient s'avérer utiles.

Frédéric Bernard, neuropsychologue à l'université de Strasbourg, a récemment montré en quoi les sensations dues au papier renforcent l'apprentissage du texte, dans une tribune publiée dans *The Conversation*, le 29 mars, études scientifiques à l'appui. Pour sensibiliser les familles aux conséquences des abus d'utilisation d'écran sur la santé (obésité, myopie, sommeil...) et sur le développement de leurs enfants, des associations lancent les semaines « dix jours sans écrans » dans les collèges et les lycées. Un moyen aussi de sensibiliser les élèves à leur temps de consommation d'écran. ■

P. SA.